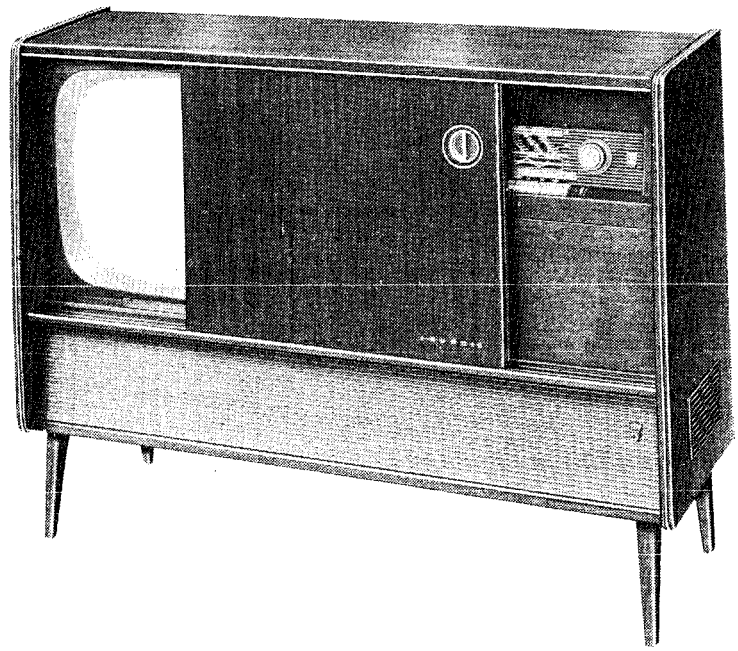
B18

GRUNDIG

ARCHIV



Zauberspiegel

53 M 20 Stereo

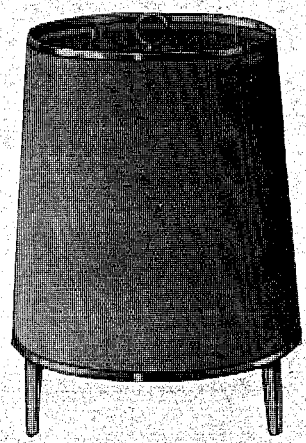
MIT GARANTIE-URKUNDE

B18

Die Vorzüge Ihres Zauberspiegels

Rauscharmer goldener Diskus-Tuner mit der Wunderröhre + magnetische Abstimm-Automatik + augenschonendes Goldfilter + gedruckte Schaltung + Bandfiltergekoppelter Bild-ZF-Verstärker mit hoher Trennschärfe + Impulsgetastete Regelung mit Kontrast-Automatik und Schwarzsteuerung + Helligkeits-Automatik + Bildhöhenkompensator + symmetrische Phasensynchronisierung + Bildgrößen- und Hochspannungsstabilisierung + automatische Leuchtpunktunterdrückung + Drucktasten-Schnellbedienung + Einbau eines GRUNDIG UHF-Teiles mit wenigen Handgriffen möglich + Einschaltbrumm-Unterdrückung + Anschluß für GRUNDIG Fernregler II + Rundfunkteil mit 17 Kreisen, davon 10 für UKW-Bereich + Einknopf-Duplex-Abstimmung + Klangregelung durch getrennte Höhen- und Baßregler + 4 perm.-dyn. Superphon-Lautsprecher + 2 x 5-Watt-Stereo-Endstufe + beleuchteter Phonoraum + Anschlüsse für Zusatzlautsprecher ca. 5 Ohm, Tonbandgerät und Plattenspieler.

Hi-Fi-Raumklang-Strahler 60 mit Wandarm I



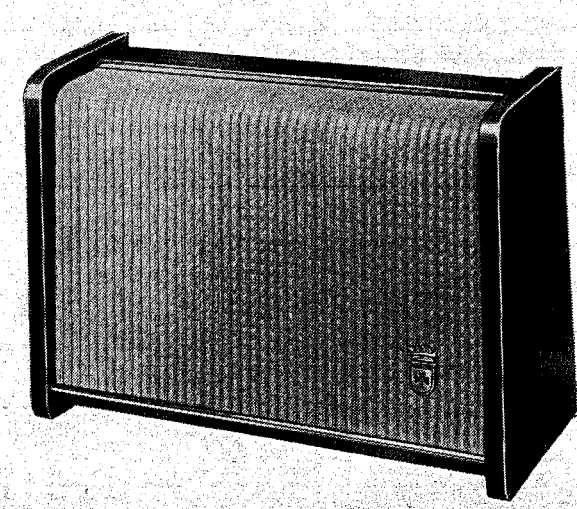
Hi-Fi-Raumklang-Strahler 60 und Klang-Strahler 60

Printed in W.-Germany

In größeren Räumen läßt sich mit Hilfe von zwei Hi-Fi-Raumklang-Boxen, an denen wiederum zwei Hi-Fi-Raumklang-Strahler angeschlossen werden, die stereophonische Wiedergabe besonders wirkungsvoll unterstreichen und einer größeren Zuhörergruppe zugänglich machen, indem Sie die Lautsprechergruppen weiter auseinanderstellen. Durch Verwendung verschiedener Ausführungen von Hi-Fi-Raumklang-Boxen und durch die vielseitigen Anbringungsmöglichkeiten der Hi-Fi-Raumklang-Strahler, etwa in Form eines geschmackvollen Wandarmes oder einer modernen Leuchte, stehen Ihnen vielerlei innenarchitektonische Variationsmöglichkeiten zur Verfügung.

Lassen Sie sich bitte von Ihrem Fachhändler die verschiedenen Arten der GRUNDIG Tonträger vorführen.

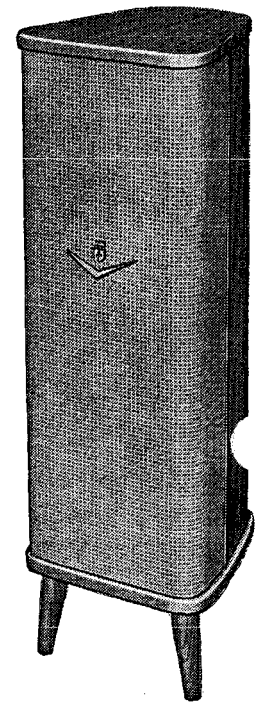
GRUNDIG Klang-Strahler LS II



e 770 Pi

GRUNDIG

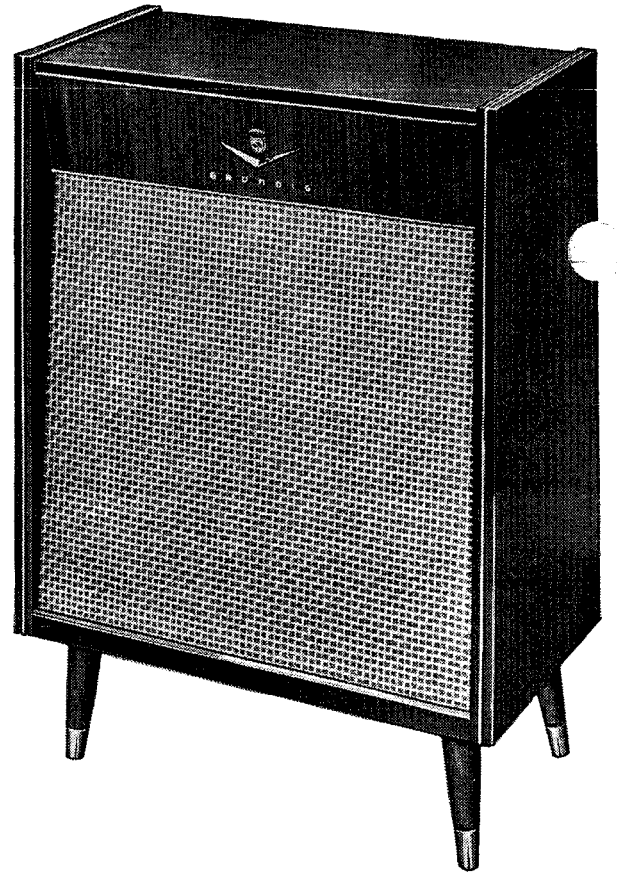
Hi-Fi-Raumklang-Strahler und Hi-Fi-Raumklang-Box



Hi-Fi-Raumklang Box IV

Die von den GRUNDIG Ingenieuren entwickelten Raumklang-Strahler und Raumklang-Boxen geben dem anspruchsvollsten Musikkenner neue Möglichkeiten, die moderne Stereophonie bis zur Vollendung auszunutzen. Sie können nun Ihren Zauberspiegel so in Ihrer Wohnung aufstellen, daß Sie bequem von Ihrem Sitzplatz aus das Fernseh-Bild betrachten können, und setzen eine Hi-Fi-Raumklang-Box oder einen Hi-Fi-Raumklang-Strahler an die Stelle, an der die beste Akustik erreicht wird.

An der Rückseite des Schrankes sind zwei Buchsen für den Anschluß dieser Zusatzlautsprecher angebracht. Bitte beachten Sie: Steht Ihre Box (bzw. Strahler) links vom Schrank, so muß sie mit der linken Buchse verbunden werden (jeweils von vorn gesehen), steht sie dagegen auf der rechten Seite, dann wird in der rechten Buchse angeschlossen. Bei einer Verwechslung entsteht eine Verzerrung des Klangbildes.



Hi-Fi-Raumklang-Box II

GRUNDIG

FERNSEH-STEREO-MUSIKSCHRANK

Zauberspiegel

53/M 20 Stereo

repräsentiert eine ausgezeichnete Verbindung zwischen einem

GRUNDIG Zauberspiegel

und einem

GRUNDIG Stereo–Großsuper

die hier zu einer raumsparenden Einheit zusammengefaßt wurden. Für die Schallplattenwiedergabe steht Ihnen ein moderner 4-Touren-

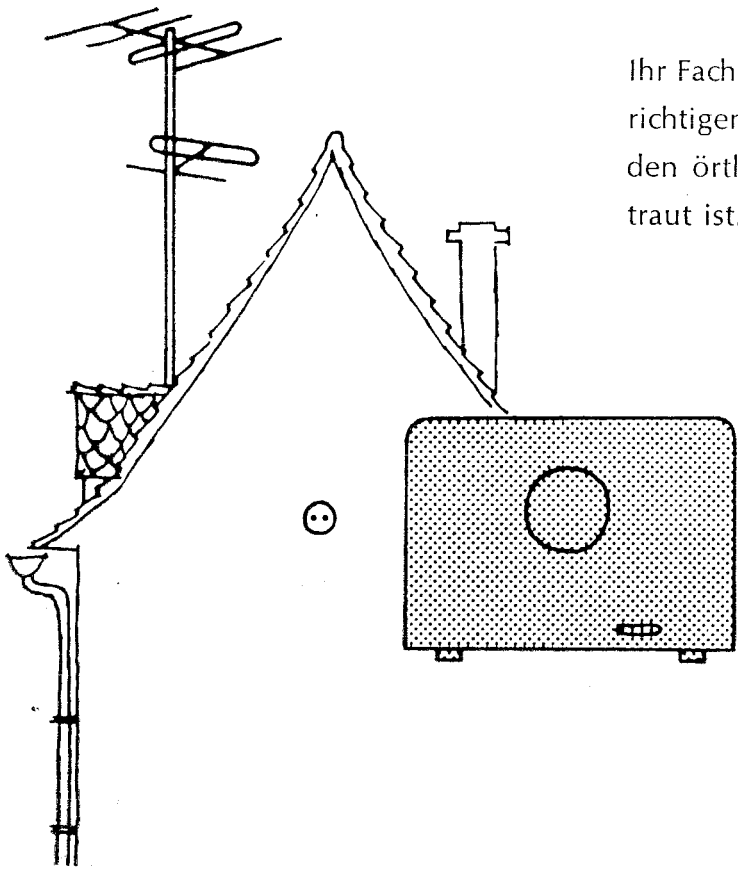
Stereo–Plattenwechsler

zur Verfügung, der universell für Normal-, Langspiel- und Stereo-Schallplatten verwendbar ist.

Anschluß des Gerätes

Ihr Zauberspiegel ist für den Anschluß an das 220-Volt-Wechselstrom-Netz vorgesehen. Bei 110 oder 125 Volt Wechselstrom ist der Betrieb über einen Vorschalt-Transformator möglich. Sollten beim Empfang Brummstörungen auftreten, so polen Sie bitte den Netzstecker um.

In guten Empfangslagen wird meistens schon die eingebaute Antenne ausreichen. In bergigen Gebieten oder wenn Sie weiter vom Fernseh-Sender entfernt wohnen, ist eine Außen-Antenne zu empfehlen, die genau auszurichten ist (Breitseite der Stäbe zeigt zum gewünschten Sender). An manchen Orten besteht die Möglichkeit, das Programm von zwei oder mehreren Fernseh-Sendern zu empfangen. Liegen diese, vom Empfangsort aus gesehen, in verschiedenen Richtungen, erweist sich die Montage von getrennten Antennen von Vorteil. Diese können jedoch auf einen gemeinsamen Mast montiert, über eine Antennenweiche zusammengeschaltet und durch ein gemeinsames Kabel mit dem Empfangsgerät verbunden werden.



Ihr Fachhändler wird Sie bei der Wahl der richtigen Antenne gern beraten, da er mit den örtlichen Empfangsverhältnissen vertraut ist.

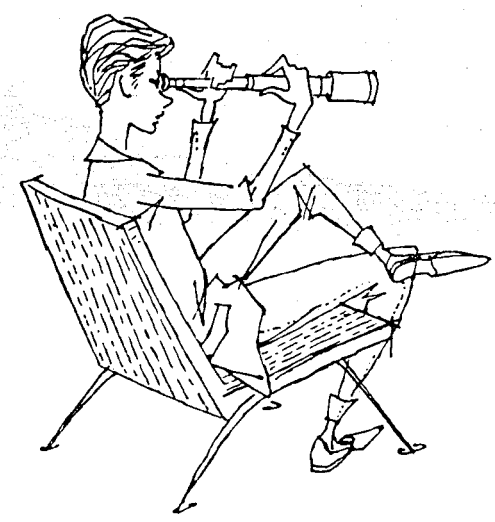
Die Aufstellung

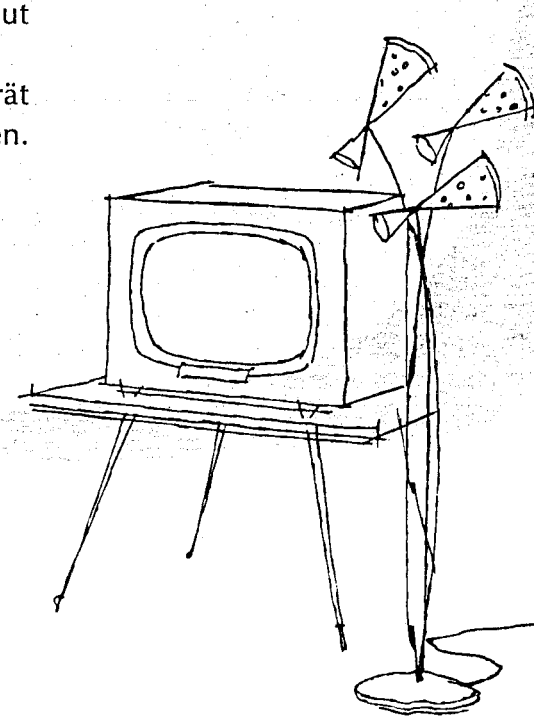
Schon bei der Aufstellung Ihres Zauberspiegels sollten Sie unbedingt an den richtigen Betrachtungsabstand denken.
In einer Entfernung von 3 bis 4 Metern vom Fernseh-Gerät bekommen Sie den besten Gesamteindruck von Bild- und Tonwiedergabe. Diese Entfernung ist der richtige Betrachtungsabstand und etwa mit einem Logenplatz im Kino vergleichbar.

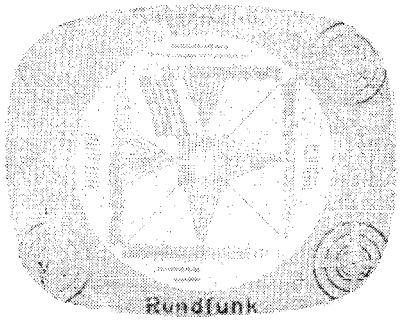
Da die Silberschirm-Bildröhre in Verbindung mit dem Goldfilter guten Kontrast und Helligkeit erreicht, darf beim Betrieb des Gerätes nicht die Beleuchtung abgeschaltet werden. Als günstigste Raumbeleuchtung hat sich gedämpftes Licht erwiesen, das nur die Wand beleuchtet, vor der das Fernseh-Gerät aufgestellt ist.

Lassen Sie bitte Ihrem Fernseh-Gerät eine sorgfältige Behandlung angedeihen. Vermeiden Sie große Hitze oder Feuchtigkeit. Die Goldfilterscheibe ist möglichst vor direkter Sonnenbestrahlung zu schützen.

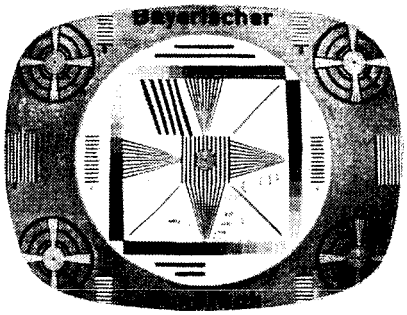
Auf den nachfolgenden Seiten möchten wir Sie nun mit der einfachen Bedienung Ihres Fernseh-Supers vertraut machen.
Nach erfolgter Grundeinstellung brauchen Sie Ihr Gerät nicht mehr zu bedienen, sondern nur noch einzuschalten.



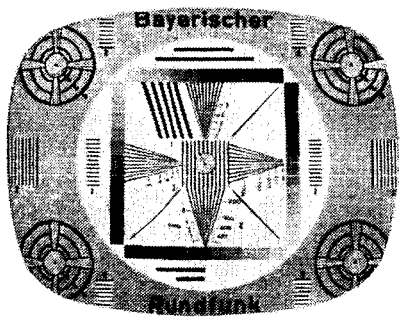




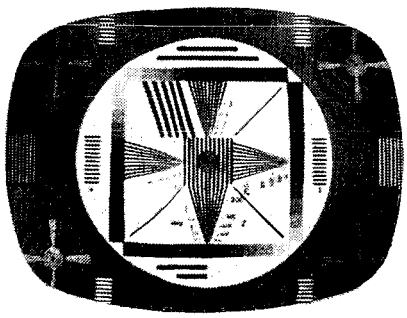
Zu wenig Kontrast



Zu viel Kontrast



richtige Einstellung



zu wenig Helligkeit

zu viel Helligkeit

Die Bedienungsorgane des Fernsehteils sind im unteren Gehäuserahmen vor der Bildröhre angeordnet und nach Hochheben der Abdeckklappe zugänglich. Auf der Unterseite dieser Klappe sind die Funktionen der Tasten und Regler bezeichnet.

Einschalten

Durch leichten Druck auf die Taste „Ein/Aus". Das Gerät wird wieder ausgeschaltet durch nochmaliges Durchdrücken der gleichen Taste.

Kanalwähler

Mit dem Knebelknopf auf der linken Seite Ihres Gerätes stellen Sie bitte den gewünschten Senderkanal ein. Die Ziffer des jeweils eingestellten Kanals steht auf der Seite des Markierungsstriches. Auf der linken **Merk-Skala** an der Unterseite der Abdeckklappe lassen sich die Kanäle der jeweils zu empfangenden Sender kennzeichnen.

Lautstärke

Bringen Sie bitte den linken Knopf neben den Drucktasten in Mittelstellung. Mit ihm stellen Sie später den Fernseh-Ton auf die gewünschte Lautstärke.

Kontrast

Der Kontrast-Regler (1. Knopf von links) ist im Uhrzeigersinn zunächst bis zum Anschlag aufzudrehen.

Helligkeit

Helligkeitsregler (rechter Knopf neben den Drucktasten) zuerst in Mittelstellung bringen. Nach etwa 1 Minute, wenn das Gerät betriebsbereit ist, wird er so eingestellt, daß ein gut sichtbares, jedoch nicht zu helles Bild erscheint. Gleichzeitig ist der Kontrast nachzuregeln, bis eine feine Abstufung aller Grauwerte zu erkennen ist.

„Zeile"

Zeigen sich auf dem Bildschirm nur schräg verlaufende Streifen, so ist der 2. Knopf von rechts so weit zu drehen, bis sich die Streifen zu einem Bild aufrichten.

„Bild"

Wandert das Bild über den Bildschirm, dann drehen Sie bitte den 1. Knopf von rechts. Ein dauerhaftes Stillstehen erreichen Sie, wenn das Bild seine letzte Bewegung langsam von unten nach oben macht.

Automatische Scharfabstimmung

Die eingebaute Abstimm-Automatik stellt den Empfänger selbsttätig auf beste Bildschärfe ein. Sie tritt in Tätigkeit, wenn die Taste „Handabstimmung" ausgelöst ist (siehe auch Seite „Für den Fachhändler").

Hand-Abstimmung

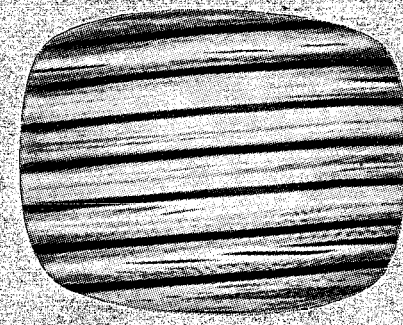
In schwierigen Empfangslagen kann bei Bedarf die Bildschärfe auch von Hand aus eingestellt werden. Zu diesem Zweck ist die Taste „Handabstimmung" zu drücken. Sie schalten damit die Abstimm-Automatik ab und können nun mit dem großen Knopf hinter dem Kanalwählerschalter die Schärfe des Bildes nach Ihren Wünschen einstellen.

Klangfarbe

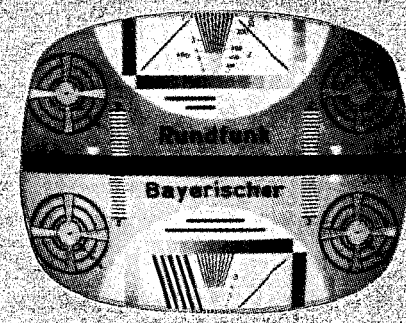
Mit dem 2. Knopf von links haben Sie abschließend noch die Möglichkeit, die Tonwiedergabe Ihrem persönlichen Geschmack, dem Charakter der jeweiligen Sendung und den akustischen Raumverhältnissen anzupassen.

UHF-Empfang

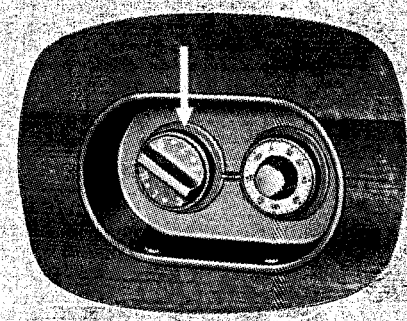
Sofern Ihr Gerät bereits mit einem UHF-Kanalwähler ausgestattet ist (ein nachträglicher Einbau ist mit wenigen Handgriffen möglich), kann durch Drücken der mittleren Taste das 2. Fernseh-Programm eingeschaltet werden.
Die UHF-Sendereinstellung erfolgt mit dem rechten großen Knopf. Die auf seiner Skala befindliche Zifferneinteilung dient als Grobeinstellung des gewünschten Senderkanals, wobei die Zahlen in etwa den Kanälen entsprechen. Auf der rechten **Merk-Skala** an der Unterseite der Abdeckklappe können Sie die bei Ihnen zu empfangenen UHF-Sender kennzeichnen. Mit dem vorderen kleinen Knopf stellen Sie anschließend Bild und Ton auf beste Wiedergabe ein.



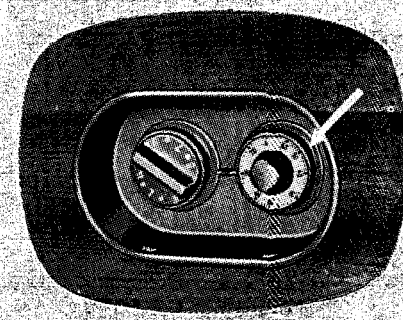
„Zeile" nachregeln



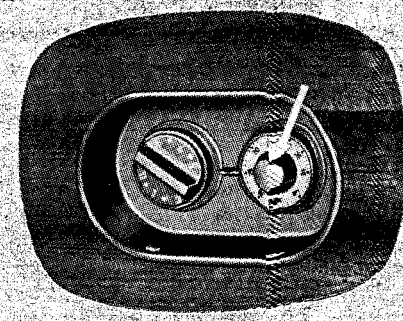
„Bild" nachregeln



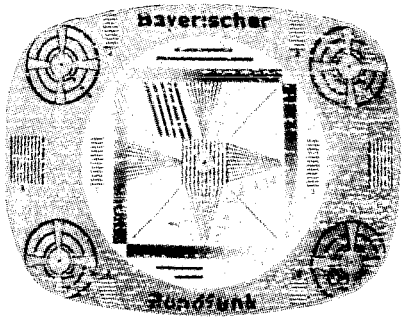
Handabstimmung



UHF-Senderwahl

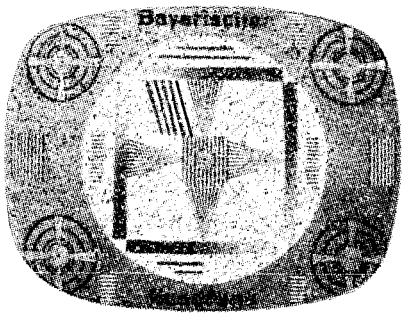


UHF-Scharfabstimmung



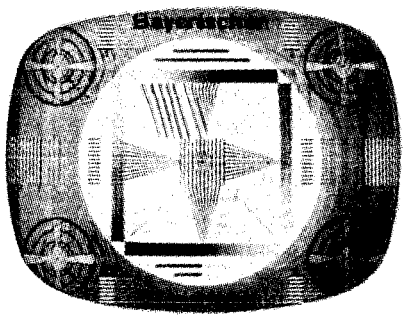
Funkenstörungen

Beim Fernseh-Empfang auftretende Störungen werden meist nicht durch Fehler am Gerät, sondern durch äußere Einwirkungen verursacht. So stammen die hier nebenan gezeigten Störungen von Autos, Motoren, Kühlschränken und dgl.



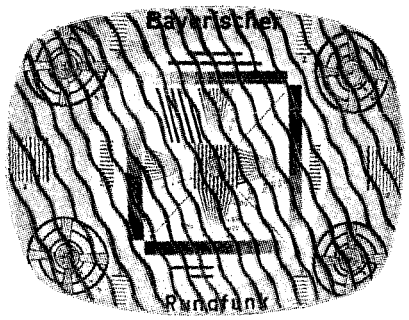
„Flimmern"

Zeigt sich auf dem Bildschirm ein dauerndes „Flimmern" (Schneien) dann kommt das Sendersignal zu schwach an. Eine gute Antenne wird hier eine wesentliche Verbesserung bringen.



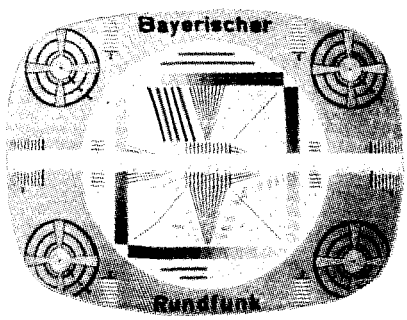
Geisterbilder

treten häufig in bergigen Gebieten auf. Diese Störung kann aber auch im Flachland durch Nachbargebäude, Kamine, Bäume u. a. verursacht werden. Ein genaues Ausrichten der Antenne (Breitseite der Stäbe muß zum empfangenden Sender zeigen) wird sicher zum Erfolg führen.



UKW-Störungen

Die nebenan gezeigte Störung wird von älteren UKW-Geräten (Pendlern) oder von Funk-Amateuren verursacht. Hier kann nur der Störungsdienst der Deutschen Bundespost Abhilfe schaffen.



Diathermie-Störungen

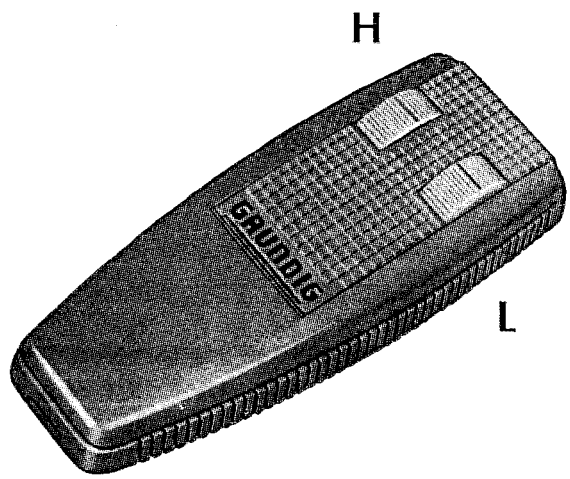
stammen von HF-Geräten.

Es gibt natürlich noch viele andere Arten von Störungen, die wir hier nicht alle anführen können. Wenden Sie sich in solchen Fällen stets an Ihren Fachhändler. Er wird nach Möglichkeit für Abhilfe sorgen und Sie ggf. an den Störungsdienst verweisen, den Ihnen die Deutsche Bundespost kostenlos zur Verfügung stellt.

Der GRUNDIG Fernregler

bietet Ihnen einen besonderen Vorteil in der Bedienung Ihres Fernseh-Gerätes. Inmitten des Familienkreises oder Ihrer Gäste können Sie nun ungestört Fernsehdarbietung betrachten, ohne aufstehen zu müssen, wenn senderseitig bedingte oder von Ihnen gewünschte Korrekturen von Bildhelligkeit und Lautstärke erforderlich sein sollten. Bequem von Ihrem Sitzplatz aus lassen sich diese Einstellungen mit dem Fernregler beliebig verändern. Mit dem linken Rändelknopf (H) können Sie die Helligkeit, mit dem rechten Rändelknopf (L) die Lautstärke nachregeln.

Der Anschluß dieser Fernbedienung erfolgt an der mit „Fernregler" bezeichneten Buchse an der Rückseite des Fernsehgerätes (siehe dazu „Anschluß des Fernreglers" auf der nächsten Seite). Bevor Sie das Fernsehgerät richtig einstellen, stellen Sie bitte den Regler der Fernbedienung ungefähr auf Mitte (roter Strich). Somit haben Sie die Möglichkeit, Bildhelligkeit und Lautstärke vom Fernregler aus sowohl zu vergrößern als auch zu verringern.



Typ II,
Nr. 7641–009

Anschluß des Fernreglers

Netzstecker ziehen, Rückwand abnehmen. Aus Sicherheitsgründen wurde die Anschlußbuchse für Fernregler mit einer Abdeckung versehen, die nur zu entfernen ist. Anschlußstecker und Kabel des Fernreglers durch die entsprechende Öffnung der Rückwand führen und an der dafür vorgesehenen Buchse anschließen. Rückwand wieder festschrauben.

Anschluß von Außenlautsprechern

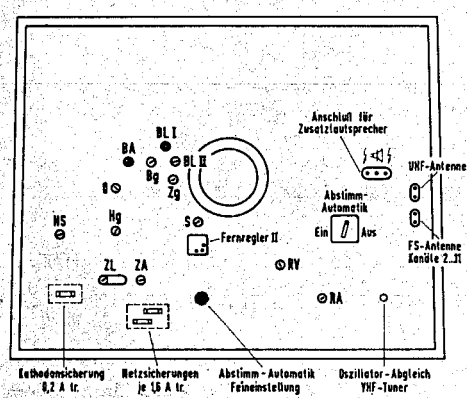
Die leistungsfähige Stereo-Endstufe Ihres Fernseh-Musikschrankes gestattet ohne weiteres den Anschluß von Zusatzlautsprechern, die Sie nach Wunsch auch in anderen Räumen anbringen können. Als Außenlautsprecher lassen sich mit Vorteil die

GRUNDIG Klangstrahler

oder andere gute permanent-dynamische Lautsprecher (niederohmig) verwenden. Anschluß erfolgt an den mit Lautsprechersymbolen bezeichneten Buchsen an der Rückseite des Fernseh-Musikschrankes.

Anschlußbuchsen und Hilfs-Einstellorgane

Ihre eigene Sicherheit erfordert, daß Sie niemals die Rückwand des Gerätes entfernen. Versuchen Sie auf keinen Fall, selbst Eingriffe in dem Gerät vorzunehmen. Bedenken Sie bitte, daß die Bildröhre mit einer Hochspannung von ca. 16 000 Volt arbeitet. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise ist mit Lebensgefahr verbunden.



BA	=	Bild-Amplitude (Bildhöhe)
BL I	=	Bild-Linearität I
Bg	=	Bildfreuenz grob
BL II	=	Bild-Linearität II
0	=	Null-Abgleich
Zg	=	Zeilenfrequenz grob
HS	=	Hochspg. Stabilisierung
Hg	=	Grundhelligkeit
S	=	Punktschärfe
ZL	=	Zeilen-Linearität
ZA	=	Zeilen-Amplitude (Bildbreite)
RV	=	Regelspg. Verzögerung
RA	=	Regelspg. Arbeitspunkt

⊘ Regler nur für Service-Zwecke bestimmt (nach Abnehmen der Rückwand zugänglich).

Achtung! Der Oszillator-Nachgleich darf nur vom Fachmann durchgeführt werden (Berührungsgefahr).

FÜR DEN FACHHÄNDLER

Grundeinstellung der GRUNDIG Abstimm-Automatik

Das Gerät besitzt eine Abstimm-Automatik, die das Bild selbsttätig auf die erforderliche Schärfe einstellt. Bedingt durch die örtlichen Empfangsverhältnisse und den Geschmack des Betrachters kann es in manchen Fällen jedoch vorkommen, daß das Bild auf einen anderen Abstimmpunkt eingestellt werden muß. Hierzu dient der Rändelknopf „Automatik-Feineinstellung" auf der Geräte-Rückseite. Er wurde im Werk auf „Raststellung normal" eingestellt und ist bei Bedarf entsprechend nach links (hart) bzw. rechts (weich) zu drehen.

Kontrolle der Automatik

Sollte einmal die Abstimm-Automatik nicht mehr einwandfrei arbeiten (das Bild erscheint sehr unscharf oder fehlt vollkommen), dann ist zunächst der Oszillator-Abgleich zu überprüfen; dabei muß die Taste „Handabstimmung" ausgelöst und der Automatik-Schalter an der Rückwand in Stellung „Aus" gebracht werden. Mit einem langen isolierten Abgleichschlüssel ist nun der Oszillator auf einen Punkt abzugleichen, an dem noch keine Tonstreifen im Bild sichtbar sind. Automatik-Schalter wieder in Stellung „Ein" bringen.

Zur besonderen Beachtung: Der Automatik-Schalter dient nur für Service-Zwecke und muß beim Betrieb des Gerätes stets auf „Ein" stehen, da sonst auch die Handabstimmung nicht einwandfrei arbeitet. Die Umschaltung kann jeweils mit einem Schraubenzieher durch eine Öffnung in der Rückwand vorgenommen werden.

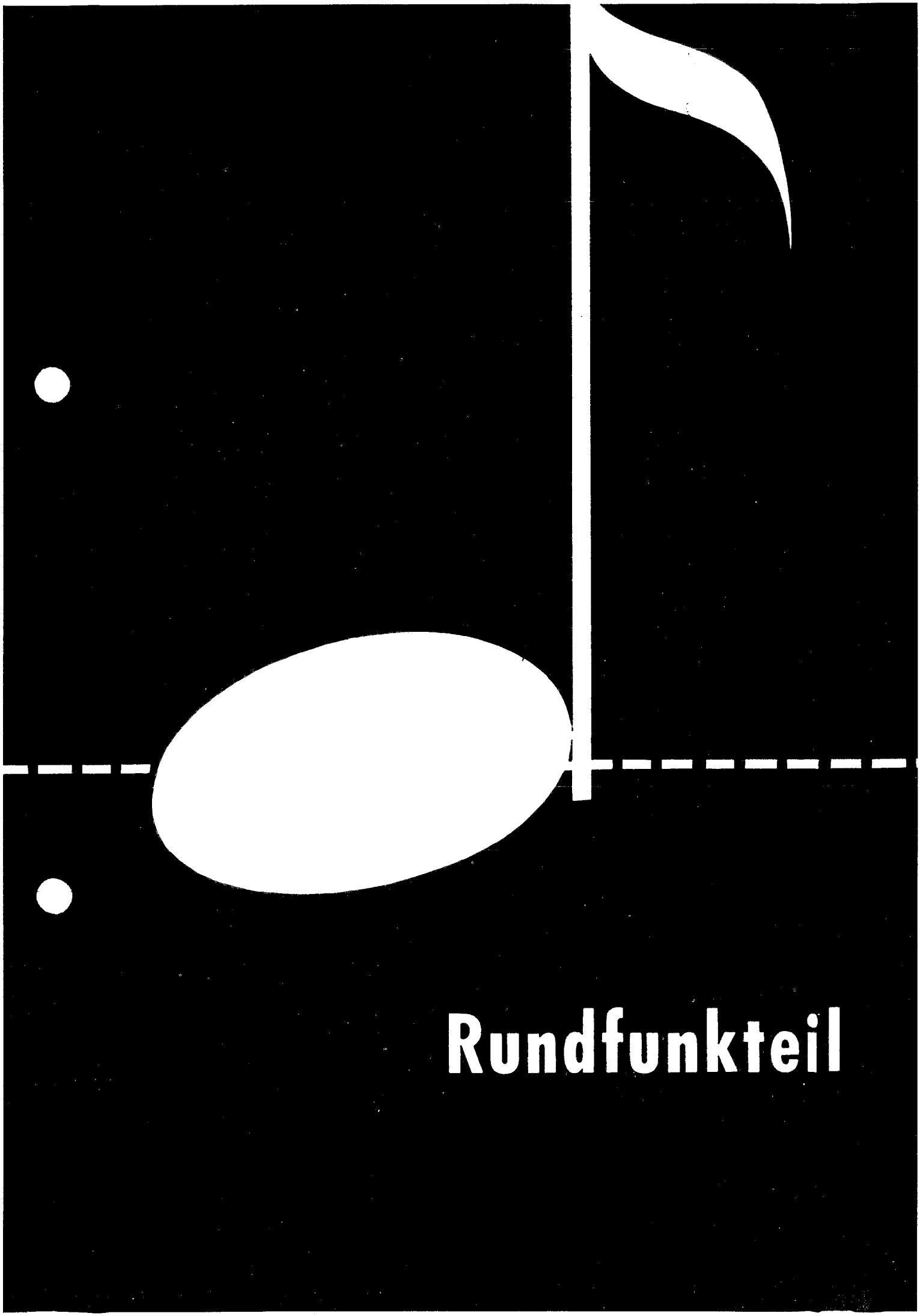
Technische Daten

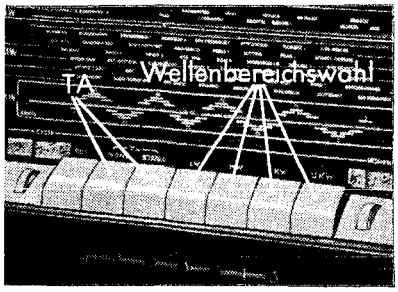
Bildröhre:	Weitwinkel-Bildröhre, 110° aluminst. AW 53–88
Bildfläche:	49 x 38 cm
Netzspannung:	220 V Wechselstrom
Aufnahme:	ca. 160 Watt
Sicherungen:	2 Netzsicherungen 1,6 A (träge) 1 Kathodensicherung 0,2 A (träge)
Röhrenfunktionen:	31 (33)
Röhrenbestückung:	(PC 86, PC 86), PCC 88, PCF 80, EF 80, EF 80, EF 80, EF 184, PCL 84, PABC 80, EF 80, PL 82, EF 80, PCL 82, PC 92, PL 36, PY 88, DY 86
Germaniumdioden und Selengleichrichter:	OA 81, OA 81, OA 160 (OA 70), 62,5 C 5, 62,5 C 5, OA 81 (OA 161), E 220 – C 300/3
Antenneneingang:	240 Ohm/symmetrisch
Empfangsbereich:	Kanäle 2 bis 11 (CCIR-Norm) 47 bis 223 MHz (Kanäle 14 bis 53 / 470 bis 790 MHz)
Empfindlichkeit:	für vollen Kontrast 15 µV
Bild-ZF:	38,9 MHz
Ton-ZF:	5,5 MHz
Ton-Endstufe:	3,5 Watt
Lautsprecher:	2 perm.-dyn. Superphon-Systeme 286 x 176 mm und 175 x 125 mm
Anschlüsse für Zusatzgeräte:	GRUNDIG Fernregler II, Klangstrahler oder Außenlautsprecher ca. 5 Ohm

Für lange Lebensdauer der Bildröhre sorgen die eingebaute Schutzfunkenstrecke und die automatische Nachleuchtfleck-Unterdrückung.

Das Gerät ist störstrahlungssicher und entspricht den Empfehlungen der Deutschen Bundespost.

Achten Sie bitte darauf, daß Ihr Fachhändler die anhängende Garantie-Urkunde ordnungsgemäß ausfüllt!


Rundfunkteil

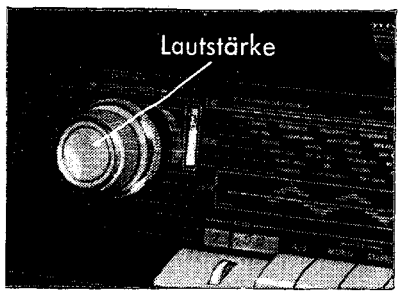


Einschalten und Wellenbereichswahl

Sie schalten das Gerät gleichzeitig mit dem Niederdrücken einer der Wellenbereichstasten ein. Die Kurzbezeichnungen der einzelnen Bereiche finden Sie auf der Skala über den Tasten.
Wollen Sie das Gerät ausschalten, dann drücken Sie bitte die mit „Aus" bezeichnete Taste kräftig durch.

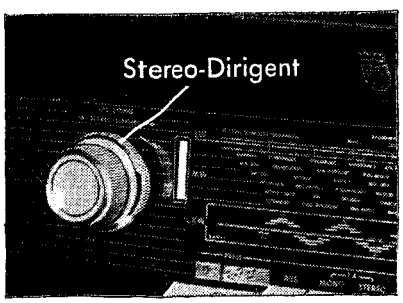
Die Sendereinstellung

erfolgt mit dem rechten vorderen Knopf. Dabei kommen die Vorzüge des Einknopf-Duplex-Schwungrad-Antriebes voll zur Geltung. Wechseln Sie z. B. durch Drücken einer Taste vom Empfang eines UKW-Senders auf einen Mittelwellen-Sender um, so empfangen Sie sofort den zuletzt gehörten Sender im MW-Bereich. Sie können also durch einfachen Tastendruck zwischen zwei beliebig einstellbaren Sendern auf UKW und den anderen Bereichen wählen.



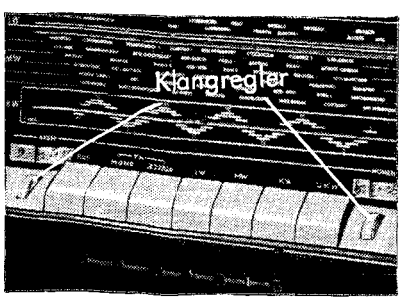
Die Lautstärke

regeln Sie mit dem linken vorderen Knopf, wobei durch Rechtsdrehen dieses Knopfes die Lautstärke zunimmt.



Stereo-Dirigent

Bei Stereo-Wiedergabe dient der mit „Stereo-Dirigent" bezeichnete große Knopf hinter dem Lautstärkeregler zum Ausgleich zwischen dem linken und rechten Verstärkerkanal. Durch Aufstellungsort und akustische Raumverhältnisse bedingte Unterschiede lassen sich mit ihm korrigieren. Die Grundeinstellung ist dann gegeben, wenn der rote Punkt auf dem Knopf oben steht.

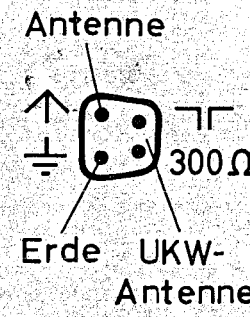


Klangfarbe

Sprache-Musik-Tasten sowie getrennte Höhen- und Baßregler gestatten Ihnen die Sendungen des Rundfunks in Ihrer Wohnung Ihrem persönlichen Geschmack und den akustischen Raumverhältnissen anzupassen. Diese Variations-Möglichkeiten sind Ihnen auch bei der Wiedergabe von Schallplatten oder Tonband gegeben.

Die Anschlußbuchsen

für Antenne, Erde und UKW-Dipol finden Sie an der Rückseite des Gerätes. Sie werden bereits mit der eingebauten UKW-Antenne eine große Anzahl von UKW-Sendern empfangen können. In ungünstigen Empfangslagen empfiehlt es sich jedoch, eine Außenantenne zu errichten. Dieser Außen-Dipol kann mit der Fernsehantenne auf einen gemeinsamen Mast montiert werden. Zur Empfangs-Verbesserung im MW- und LW-Bereich dient eine fest eingebaute **Ferritstab-Antenne.** Das „Ein- bzw. Ausschalten" erfolgt mit dem rechten großen Knopf. In Stellung „Ein" ist dann eine evtl. angeschlossene Außenantenne unwirksam.



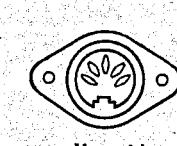
Zur Wiedergabe von Schallplatten

bedienen Sie den eingebauten Plattenwechsler nach der gesondert beigelegten Bedienungsanleitung. Zum Abspielen von Stereo-Schallplatten ist am Rundfunkgerät die Taste „TA-Stereo", bei der Wiedergabe von Normal- und Langspielplatten die Taste „TA-Mono" zu drücken.

3 polige Normbuchse auf der Chassis-Oberseite
Normal- und Stereo-Schallplatten-Wiedergabe

Zur Tonbandaufnahme und -Wiedergabe (Mono)

verbinden Sie Ihr Tonbandgerät (über ein Kabel mit Normstecker) mit der Anschlußbuchse an der Chassis-Rückseite. Bei der Tonbandwiedergabe (Mono) ist die Taste „TA-Mono" zu drücken, zur Stereo-Tonbandwiedergabe die Taste „TA-Stereo". Die gleiche Anschlußbuchse dient auch zur Aufnahme von Stereo-Schallplatten, wenn Sie ein GRUNDIG Stereo-Tonbandgerät verwenden. Hierzu ist dann die Taste „TA-Stereo" zu drücken.



5 polige Normbuchse an der Chassis-Rückseite
Tonband-Aufnahme und Wiedergabe (Mono)
Aufnahme von Stereo-Schallplatten
Stereo-Tonband-Wiedergabe

Noch ein Hinweis: Ihr neues Fernseh-Gerät muß beim zuständigen Postamt angemeldet werden. Zu diesem Zweck haben wir einen Antrag auf Erteilung einer Fernseh-Empfangsgenehmigung beigefügt.

Und nun wünschen wir Ihnen viel Freude mit Ihrem

GRUNDIG *Zauberspiegel*

GRUNDIG

Technische Daten

Netzspannung:	220 V Wechselstrom (umschaltbar auf 110 V und 125 V)
Aufnahme:	bei 220 Volt ca. 80 Watt
Sicherung:	für 220 V 0,5 A; für 110/125 V 1 A (träge)
Röhrenbestückung:	ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, ECC 83, ECC 83, EL 84, EL 84, EM 84 und 1 Trockengleichrichter B 250 C 125
Skalenbeleuchtung:	2 Lämpchen, zylindrisch, 7 V/0,3 A
Empfangsbereiche:	UKW: 87 . . . 100 MHz Kurzwelle: 5,9 . . . 16 MHz Mittelwelle: 510 . . . 1620 kHz Langwelle: 145 . . . 350 kHz
Kreise:	7 Rundfunk- und 10 UKW-Kreise, davon 2 (2) abstimmbar – ZF 460 kHz/10,7 MHz
UKW-Antenne:	eingebaut
Außendipol:	Verwendbar ist jede Dipol-Antenne mit einem Anpassungswert von 300 Ohm
Ferritstab-Antenne:	eingebaut, zur Empfangsverbesserung im Mittel- und Langwellenbereich
Schwundausgleich:	auf 2 Röhren wirkend, unverzögert
Klangregelung:	Sprache-Musik-Tasten sowie stufenlose Regelung durch getrennte Höhen- und Baßregler, auch bei Schallplatten- und Bandwiedergabe wirksam.
Lautstärkeregelung:	Gehörrichtig, auch bei Schallplatten- und Bandwiedergabe wirksam.
Endstufe:	Stereo-Endstufe 2 x 5 Watt
Lautsprecher:	4 perm--dyn. Superphon-Lautsprecher
Schallplatten- und Bandwiedergabe:	TA-Mono- bzw. TA-Stereo-Taste drücken
Anschlüsse für Zusatzgeräte:	GRUNDIG Hi-Fi-Raumklangstrahler oder Hi-Fi-Raumklangbox, zwei Zusatzlautsprecher ca. 5 Ohm, Mono- und Stereo-Plattenspieler sowie Mono- und Stereo-Tonbandgerät. (Betrieb auch bei FS möglich)
Gehäuse:	aus erstklassigen Edelhölzern
Abmessungen:	125,5 x 91 x 41,5 cm

Das Gerät ist störstrahlungssicher und entspricht den Empfehlungen der Deutschen Bundespost.

Achten Sie bitte darauf, daß Ihr Fachhändler die anhängende Garantie-Urkunde ordnungsgemäß ausfüllt! →

GRUNDIG

GARANTIE

Urkunde

GRUNDIG-Geräte sind Markenartikel von höchster Qualität und Präzision. Sie werden mit größter Sorgfalt konstruiert und gefertigt. Wir gewähren auf dieses Erzeugnis eine

Garantie von 6 Monaten

gerechnet vom Datum des Verkaufs ab. Diese besteht darin, daß während der Garantiezeit von uns dem Fachhändler die Teile kostenlos geliefert werden, die zur Behebung eines nachgewiesenen Materialfehlers notwendig sind. Der Garantiedienst wird von dem Fachhändler wahrgenommen, der das Gerät verkauft hat; ihm steht in besonders gelagerten Fällen unsere Service-Organisation zur Verfügung, die Sie auch berät, wenn Sie während der Garantiezeit Ihren Wohnsitz wechseln.

Bitte beachten Sie: Diese Urkunde hat nur Gültigkeit, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Die Urkunde – an der keine eigenmächtigen Änderungen vorgenommen werden dürfen – muß beim Verkauf des Gerätes mit dem Verkaufsdatum und dem Firmenstempel des Händlers versehen werden. Bei Garantieansprüchen ist außerdem die Vorlage der GRUNDIG Kontrollkarte erforderlich.
2. Am Gerät dürfen keine unfachgemäßen Eingriffe vorgenommen werden.
3. Beim Anschluß und beim Gebrauch des Gerätes darf nur nach unserer Bedienungsanweisung verfahren werden.

Nur in der Bundesrepublik und in Westberlin gültig!

Typ: **53 M 20 Stereo**	Fabr.-Nr.		Code für VHF-Tuner: Zeilentrafo:
Name des Käufers:		Code für UHF-Tuner: Rdfk.-Chassis:	HF-Platte: übr. Chassis:
Ort und Straße:			Firmenstempel und Unterschrift des Händlers:
Verkaufstag: Monat (in Buchstaben)			
ACHTUNG! Bei Beanstandungen, die vor dem Verkauf an den Verbraucher auftreten, **ist in jedem Falle** nachstehende Erklärung zu unterschreiben. Ich (Wir) bestätigen, daß dieses Gerät noch nicht an den Verbraucher verkauft ist, also noch zu meinem (unserem) Lagerbestand gehört.			Firmenstempel und Unterschrift des Händlers:

Händler

UNGÜLTIG

Röhrenhersteller

Ersatzröhren:

Datum	Typ	Kenn-Nr.	Firmenstempel

Hier abschneiden

Für die in Ihrem Gerät befindlichen Röhren wird eine Garantie nach Maßgabe der Garantiebestimmungen der betreffenden Röhrenhersteller geleistet. Diese Garantiebestimmungen sind beim Fachhandel einzusehen. Es werden ebenfalls für die Dauer von 6 Monaten alle Röhren, die einen Fabrikationsfehler aufweisen, ersetzt. Dabei besteht nur ein Anspruch auf Instandsetzung oder Lieferung einer anderen Röhre. Die Geltendmachung eines weitergehenden Gewährleistungsanspruches oder irgendeines sonstigen Schadenersatzanspruches ist dagegen ausgeschlossen. Ausgenommen vom Garantieanspruch sind durchgebrannte Heizfäden, Überlastung, mechanische Beschädigungen und sonstige Mängel, die nicht auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Für alle Fälle von Röhrenfehlern benötigen Sie ebenfalls diese Garantie-Urkunde. Verlorengegangene Garantie-Urkunden werden nicht ersetzt. Für die Bildröhre der Fernsehgeräte gilt eine besondere Garantie-Urkunde der Röhrenhersteller, die unseren Fernsehgeräten beiliegt.

GRUNDIG RADIO-WERKE GMBH

INT

Max Grundig

Zauberspiegel

53 M 20 Stereo

Bedienungsanleitung für das Fernsehteil in Kurzform

Bitte beachten Sie die Funktionsbezeichnungen der Bedienungsorgane auf der Unterseite der Abdeckklappe.

Einschalten: Taste „Ein/Aus" drücken

Kanalwähler: Knebelkopf an der linken Gehäuseseite auf gewünschten Senderkanal schalten (Zahl auf Markierungsstrich)

Lautstärkeregler: Linken Knopf neben den Drucktasten zunächst in Mittelstellung bringen, später nachregeln

Kontrastregler (1. Knopf von links) zuerst in rechte Endstellung drehen (im Uhrzeigersinn)

Helligkeit: Mit dem rechten Knopf neben den Drucktasten (nach etwa 1 Minute) ein gut sichtbares, jedoch nicht zu helles Bild einstellen, gleichzeitig Kontrast nachregeln, bis eine feine Abstufung aller Grauwerte zu erkennen ist

„Zeile" (2. Knopf von rechts) bei schräg verlaufenden Streifen nachstellen

„Bild" (1. Knopf von rechts) nachregeln, wenn das Bild von oben nach unten wandert

Automatische Scharfabstimmung übernimmt selbsttätig die eingebaute Abstimm-Automatik

Handabstimmung: Durch Drücken der Taste „Handabstimmung" wird die Abstimm-Automatik abgeschaltet und Sie können bei Bedarf von Hand aus mit dem großen Knopf hinter dem Kanalwählerschalter die Schärfe des Bildes nach Ihrem Wunsch einstellen

Klangfarbe: Mit dem 2. Knopf von links Tonwiedergabe dem Charakter der jeweiligen Sendung anpassen.

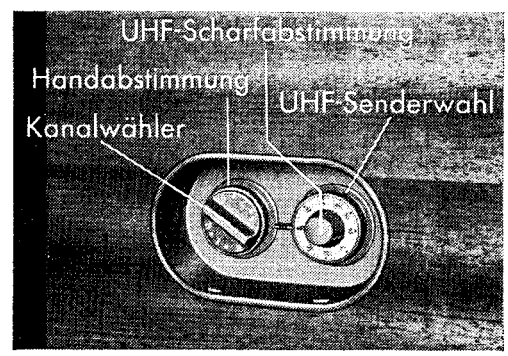
Nur bei eingebautem UHF-Teil:

UHF-Empfang: Taste „I./II. Programm" drücken.

UHF-Senderwahl erfolgt mit dem großen, mit einer Skaleneinteilung versehenen Knopf an der linken Gehäuseseite.

Umschaltung auf das 1. Programm: Taste „I./II. Programm" nochmals drücken

Ausschalten: Taste „Ein/Aus" drücken



Nach erfolgter Grundeinstellung brauchen Sie Ihr Gerät nicht mehr zu bedienen, sondern nur noch einzuschalten.

G Nr. e 752 10 4 60 Lo Printed in W.-Germany

GRUNDIG

Tonbandgeräte

WELTBEGEHRT · WELTBEWÄHRT

Wo immer in der Welt musikalische Kostbarkeiten, klingende Erinnerungen oder Gedanken und Ideen aufgezeichnet werden, ist ein GRUNDIG Tonbandgerät sicher dabei.

Man vertraut GRUNDIG in Amerika und Asien, in Afrika und Australien ebenso wie überall in Europa. Dadurch wurde GRUNDIG zur größten Tonbandgerätefabrik der ganzen Welt.

Für jeden Zweck
und alle Ansprüche

GRUNDIG Tonband-geräte

in allen Preisklassen

GRUNDIG WERKE - FÜRTH/BAY. - W.-GERMANY - P. O. BOX 205